



**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant: **Susumu NONAKA, et al.** Examiner: **Unassigned**  
Serial No.: **10/697,755** Group Art Unit: **Unassigned**  
Filed: **October 30, 2003** Docket: **17160**  
For: **MOBILE TELEPHONE WITH  
REMOTE-CONTROLLING  
CAPABILITY, REMOTE-CONTROLLING  
METHOD AND SYSTEM THEREFOR** Dated: **Dec. 10, 2003**

**Commissioner for Patents  
P. O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450**

**CLAIM OF PRIORITY**

**Sir:**

Applicants in the above-identified application hereby claim the right of priority in connection with Title 35 U.S.C. §119 and in support thereof, herewith submit a certified copy of Japanese Patent Application 2003-342744, filed on October 1, 2003.

Respectfully submitted,  
  
Paul J. Esatto, Jr.  
Registration No. 30,749

**Scully, Scott, Murphy & Presser  
400 Garden City Plaza  
Garden City, New York 11530  
(516) 742-4343**

**CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. §1.8(a)**

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner For Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on December 10, 2003.

Dated: December 10, 2003

  
Paul J. Esatto, Jr.

併合親2002-315241

US

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年10月 1日

出願番号  
Application Number: 特願2003-342744

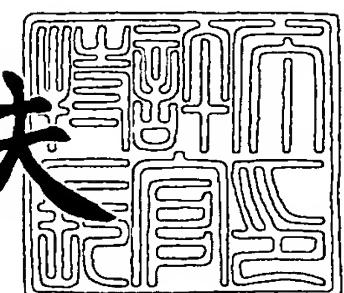
[ST. 10/C]: [JP2003-342744]

出願人  
Applicant(s): 埼玉日本電気株式会社

2003年11月 7日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3092158

【書類名】 特許願  
【整理番号】 14002294  
【提出日】 平成15年10月 1日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 H04M 11/00  
【発明者】  
【住所又は居所】 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番18 埼玉日本電気  
株式会社内  
【氏名】 野中 進  
【発明者】  
【住所又は居所】 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番18 埼玉日本電気  
株式会社内  
【氏名】 信沢 秀明  
【特許出願人】  
【識別番号】 390010179  
【氏名又は名称】 埼玉日本電気株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100088812  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 ▲柳▼川 信  
【先の出願に基づく優先権主張】  
【出願番号】 特願2002-315241  
【出願日】 平成14年10月30日  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 030982  
【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【包括委任状番号】 9100916

**【書類名】特許請求の範囲****【請求項1】**

被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードのうちの所望のコードを前記被制御機器に送信して前記被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機であって、

複数の操作ボタンを備える操作部と、

前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを記憶する記憶手段と、

前記複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された前記操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信する送信手段とを含むことを特徴とするリモコン機能付き携帯電話機。

**【請求項2】**

前記複数の操作ボタンとこれらを押下することにより実行される前記所定の各種制御との対応関係を表示する表示手段を含むことを特徴とする請求項1記載のリモコン機能付き携帯電話機。

**【請求項3】**

前記表示手段は、前記複数の操作ボタンの各々の上に対応する制御が示された前記操作部の画像を表示することにより前記対応関係を表示することを特徴とする請求項2記載のリモコン機能付き携帯電話機。

**【請求項4】**

通信ネットワークに接続され、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを保持するサーバから前記通信ネットワークを介して前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するダウンロード手段を含むことを特徴とする請求項1～3いずれか記載のリモコン機能付き携帯電話機。

**【請求項5】**

被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードのうちの所望のコードを前記被制御機器に送信して前記被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法であって、

操作部の複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを記憶する記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された前記操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とするリモートコントロール方法。

**【請求項6】**

前記複数の操作ボタンとこれらを押下することにより実行される前記所定の各種制御との対応関係を表示する表示ステップを含むことを特徴とする請求項5記載のリモートコントロール方法。

**【請求項7】**

前記表示ステップは、前記複数の操作ボタンの各々の上に対応する制御が示された前記操作部の画像を表示することにより前記対応関係を表示することを特徴とする請求項6記載のリモートコントロール方法。

**【請求項8】**

通信ネットワークに接続され、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを保持するサーバから前記通信ネットワークを介して前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するステップを含むことを特徴とする請求項5～7いずれか記載のリモートコントロール方法。

**【請求項9】**

被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードのうちの所望のコードを前記被制御機器に送信して前記被制御機器をリモートコントロールするリモコン機

能付き携帯電話機のリモートコントロール方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

操作部の複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを記憶する記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された前記操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とするプログラム。

#### 【請求項10】

前記複数の操作ボタンとこれらを押下することにより実行される前記所定の各種制御との対応関係を表示する表示ステップを含むことを特徴とする請求項9記載のプログラム。

#### 【請求項11】

前記表示ステップは、前記複数の操作ボタンの各々の上に対応する制御が示された前記操作部の画像を表示することにより前記対応関係を表示することを特徴とする請求項10記載のプログラム。

#### 【請求項12】

通信ネットワークに接続され、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを保持するサーバから前記通信ネットワークを介して前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するステップを含むことを特徴とする請求項9～11いずれか記載のプログラム。

#### 【請求項13】

複数の操作ボタンを備える操作部を有し、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機と、

通信ネットワークに接続され、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードを保持するサーバとを含み、

前記携帯電話機は、

記憶手段と、

前記サーバから前記通信ネットワークを介して前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するダウンロード手段と、

前記複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された前記操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信する送信手段とを有することを特徴とするリモートコントロールシステム。

#### 【請求項14】

前記携帯電話機は、前記複数の操作ボタンとこれらを押下することにより実行される前記所定の各種制御との対応関係を表示する表示手段を含むことを特徴とする請求項13記載のリモートコントロールシステム。

#### 【請求項15】

前記表示手段は、前記複数の操作ボタンの各々の上に対応する制御が示された前記操作部の画像を表示することにより前記対応関係を表示することを特徴とする請求項14記載のリモートコントロールシステム。

#### 【請求項16】

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機であって、

前記被制御機器に対して所定の制御をなすための複数のリモコンコードから構成されるリモコンコード群を記憶する記憶手段と、

ユーザ操作に応答して、前記被制御機器に対して前記所定の制御をなすべく前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信手段とを含むことを特徴とするリモコン機能付き携帯電話機。

#### 【請求項17】

前記被制御機器は記録再生機であり、前記リモコンコード群は番組録画予約をなすための1番組録画予約情報を構成することを特徴とする請求項16記載のリモコン機能付き携

帶電話機。

【請求項18】

通信ネットワークに接続され前記リモコンコード群を保持するサーバから前記通信ネットワークを介して前記リモコンコード群をダウンロードして前記記憶手段に格納するダウンロード手段を含むことを特徴とする請求項16または17記載のリモコン機能付き携帯電話機。

【請求項19】

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機であって、複数の操作ボタンを備える操作部と、

前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の制御をなすためのリモコンコード群の一部のリモコンコードとを記憶する記憶手段と、

ユーザ操作に応答して、前記被制御機器に対して前記所定の制御をなすべく、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信手段とを含むことを特徴とするリモコン機能付き携帯電話機。

【請求項20】

前記リモコンコード群は前記被制御機器に対して時刻設定をなすための時刻設定情報を構成することを特徴とする請求項19記載のリモコン機能付き携帯電話機。

【請求項21】

通信ネットワークに接続され前記各種リモコンコード及び前記一部のリモコンコードを保持するサーバから前記通信ネットワークを介して前記各種リモコンコード及び前記一部のリモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するダウンロード手段を含むことを特徴とする請求項19または20記載のリモコン機能付き携帯電話機。

【請求項22】

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機であって、複数の操作ボタンを備える操作部と、

前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の第1の制御をなすための複数のリモコンコードから構成される第1のリモコンコード群と、前記被制御機器に対して所定の第2の制御をなすための第2のリモコンコード群の一部のリモコンコードとを記憶する記憶手段と、

第1のリモコンモードが設定されているときには、前記複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、その押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコードを前記被制御機器に送信し、

第2のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、前記第1のリモコンコード群を前記被制御機器に送信し、

第3のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記第2のリモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信手段とを含むことを特徴とするリモコン機能付き携帯電話機。

【請求項23】

前記被制御機器は記録再生機であり、前記第1のリモコンコード群は番組録画予約をなすための1番組録画予約情報を構成することを特徴とする請求項22記載のリモコン機能付き携帯電話機。

【請求項24】

前記第2のリモコンコード群は前記被制御機器に対して時刻設定をなすための時刻設定情報を構成することを特徴とする請求項22または23記載のリモコン機能付き携帯電話機。

【請求項25】

前記記憶手段に記憶されているリモコンコードは、通信ネットワークに接続されるサーバから前記通信ネットワークを介して受信されたものであることを特徴とする請求項22～24いずれか記載のリモコン機能付き携帯電話機。

**【請求項26】**

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法であって、

ユーザ操作に応答して、前記被制御機器に対して所定の制御をなすための複数のリモコンコードから構成されるリモコンコード群を記憶する記憶手段に記憶されている前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とするリモートコントロール方法。

**【請求項27】**

前記被制御機器は記録再生機であり、前記リモコンコード群は番組録画予約をなすための1番組録画予約情報を構成することを特徴とする請求項26記載のリモートコントロール方法。

**【請求項28】**

通信ネットワークに接続され前記リモコンコード群を保持するサーバから前記通信ネットワークを介して前記リモコンコード群をダウンロードして前記記憶手段に格納するステップを含むことを特徴とする請求項26または27記載のリモートコントロール方法。

**【請求項29】**

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法であって、

ユーザ操作に応答して、操作部の複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコード及び前記被制御機器に対して所定の制御をなすためのリモコンコード群の一部のリモコンコードを記憶する記憶手段に記憶されている前記一部のリモコンコードと、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコードとから構成される前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とするリモートコントロール方法。

**【請求項30】**

前記リモコンコード群は前記被制御機器に対して時刻設定をなすための時刻設定情報を構成することを特徴とする請求項29記載のリモートコントロール方法。

**【請求項31】**

通信ネットワークに接続され前記各種リモコンコード及び前記一部のリモコンコードを保持するサーバから前記通信ネットワークを介して前記各種リモコンコード及び前記一部のリモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するステップを含むことを特徴とする請求項29または30記載のリモートコントロール方法。

**【請求項32】**

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法であって、

第1のリモコンモードが設定されているときには、操作部の複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の第1の制御をなすための複数のリモコンコードから構成される第1のリモコンコード群と、前記被制御機器に対して所定の第2の制御をなすための第2のリモコンコード群の一部のリモコンコードとを記憶する記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信するステップと、

第2のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、前記第1のリモコンコード群を前記被制御機器に送信するステップと、

第3のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記第2のリモコンコード群を前記被制御機器に送信するステップと

を含むことを特徴とするリモートコントロール方法。

【請求項33】

前記被制御機器は記録再生機であり、前記第1のリモコンコード群は番組録画予約をなすための1番組録画予約情報を構成することを特徴とする請求項32記載のリモートコントロール方法。

【請求項34】

前記第2のリモコンコード群は前記被制御機器に対して時刻設定をなすための時刻設定情報を構成することを特徴とする請求項32または33記載のリモートコントロール方法。

【請求項35】

前記記憶手段に記憶されているリモコンコードは、通信ネットワークに接続されるサーバから前記通信ネットワークを介して受信されたものであることを特徴とする請求項32～34いずれか記載のリモートコントロール方法。

【請求項36】

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

ユーザ操作に応答して、前記被制御機器に対して所定の制御をなすための複数のリモコンコードから構成されるリモコンコード群を記憶する記憶手段に記憶されている前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とするプログラム。

【請求項37】

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

ユーザ操作に応答して、操作部の複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコード及び前記被制御機器に対して所定の制御をなすためのリモコンコード群の一部のリモコンコードを記憶する記憶手段に記憶されている前記一部のリモコンコードと、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたリモコンコードとから構成される前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とするプログラム。

【請求項38】

被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

第1のリモコンモードが設定されているときには、操作部の複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の第1の制御をなすための複数のリモコンコードから構成される第1のリモコンコード群と、前記被制御機器に対して所定の第2の制御をなすための第2のリモコンコード群の一部のリモコンコードとを記憶する記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信するステップと、

第2のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、前記第1のリモコンコード群を前記被制御機器に送信するステップと、

第3のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたリモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記第2のリモコンコード群を前記被制御機器に送信するステップとを含むことを特徴とするプログラム。

【請求項39】

複数の操作ボタンを備える操作部を有し、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機と、

通信ネットワークに接続され、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所

定の第1の制御をなすための複数のリモコンコードから構成される第1のリモコンコード群と、前記被制御機器に対して所定の第2の制御をなすための第2のリモコンコード群の一部のリモコンコードとを保持するサーバとを含み、

前記携帯電話機は、

記憶手段と、

前記サーバから前記通信ネットワークを介して前記各種リモコンコード、前記第1のリモコンコード群及び前記一部のリモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するダウンロード手段と、

第1のリモコンモードが設定されているときには、前記複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、その押下された操作ボタンに対応付けられたリモコンコードを前記被制御機器に送信し、

第2のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、前記第1のリモコンコード群を前記被制御機器に送信し、

第3のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたリモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記第2のリモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信手段とを有することを特徴とするリモートコントロールシステム。

【書類名】明細書

【発明の名称】リモコン機能付き携帯電話機、そのリモートコントロール方法及びシステム

【技術分野】

【0001】

本発明はリモコン機能付き携帯電話機、そのリモートコントロール方法及びプログラム並びにリモートコントロールシステムに関し、特に被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードのうちの所望のコードを被制御機器に送信して被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1に記載の携帯電話機は、被制御機器をリモートコントロールするための制御コードを保持するサーバから通信網を介して当該制御コードをダウンロードして携帯電話機のメモリに記憶する。そして、メモリに記憶されている制御コードを所定の通信媒体に載せて被制御機器に送信することにより、携帯電話機は被制御機器をリモートコントロールするようにしている。

【0003】

【特許文献1】特開2002-204292号公報（第2-3頁、第1図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1には、ユーザがどのような操作を携帯電話機に対して行なうことによってメモリに記憶されている制御コードのうち、ユーザ所望の制御を被制御機器に対して行なうための制御コードが被制御機器に送信されるのかということについては何等開示されていないが、当然、ユーザは携帯電話機を被制御機器のリモコンとして使用するためのユーザ操作方法を習得する必要がある。

【0005】

すなわち、ユーザは、携帯電話機をその本来の役割である電話機として使用するための通常のユーザ操作方法に加えて、携帯電話機をリモコンとして使用するためのユーザ操作方法も覚えなければならず、このことはユーザにとっては大変煩わしいものである。

【0006】

本発明の目的は、容易にリモコンとして使用できるリモコン機能付き携帯電話機、そのリモートコントロール方法及びプログラム並びにリモートコントロールシステムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明によるリモコン機能付き携帯電話機は、被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードのうちの所望のコードを前記被制御機器に送信して前記被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機であって、複数の操作ボタンを備える操作部と、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを記憶する記憶手段と、前記複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された前記操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信する送信手段とを含むことを特徴とする。

【0008】

前記リモコン機能付き携帯電話機において、前記複数の操作ボタンとこれらを押下することにより実行される前記所定の各種制御との対応関係を表示する表示手段を含むことを特徴とする。

【0009】

また、前記リモコン機能付き携帯電話機において、前記表示手段は、前記複数の操作ボタンの各々の上に対応する制御が示された前記操作部の画像を表示することにより前記対

応関係を表示することを特徴とする。

#### 【0010】

また、前記リモコン機能付き携帯電話機において、通信ネットワークに接続され、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを保持するサーバから前記通信ネットワークを介して前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するダウンロード手段を含むことを特徴とする。

#### 【0011】

本発明によるリモートコントロール方法は、被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードのうちの所望のコードを前記被制御機器に送信して前記被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法であって、操作部の複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを記憶する記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された前記操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とする。

#### 【0012】

本発明によるプログラムは、被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードのうちの所望のコードを前記被制御機器に送信して前記被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、操作部の複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードを記憶する記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された前記操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とする。

#### 【0013】

本発明によるリモートコントロールシステムは、複数の操作ボタンを備える操作部を有し、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機と、通信ネットワークに接続され、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードを保持するサーバとを含み、前記携帯電話機は、記憶手段と、前記サーバから前記通信ネットワークを介して前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた前記各種リモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するダウンロード手段と、前記複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された前記操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信する送信手段とを有することを特徴とする。

#### 【0014】

本発明による別のリモコン機能付き携帯電話機は、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機であって、前記被制御機器に対して所定の制御をなすための複数のリモコンコードから構成されるリモコンコード群を記憶する記憶手段と、ユーザ操作に応答して、前記被制御機器に対して前記所定の制御をなすべく前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信手段とを含むことを特徴とする。

#### 【0015】

本発明による別のリモコン機能付き携帯電話機は、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機であって、複数の操作ボタンを備える操作部と、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の制御をなすためのリモコンコード群の一部のリモコンコードとを記憶する記憶手段と、ユーザ操作に応答して、前記被制御機器に対して前記所定の制御をなすべく、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたリモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信手段とを含むことを特徴とする。

#### 【0016】

本発明による別のリモコン機能付き携帯電話機は、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機であって、複数の操作ボタンを備える操作部と、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の第1の制御をなすための複数のリモコンコードから構成される第1のリモコンコード群と、前記被制御機器に対して所定の第2の制御をなすための第2のリモコンコード群の一部のリモコンコードとを記憶する記憶手段と、第1のリモコンモードが設定されているときには、前記複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、その押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコードを前記被制御機器に送信し、第2のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、前記第1のリモコンコード群を前記被制御機器に送信し、第3のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記第2のリモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信手段とを含むことを特徴とする。

#### 【0017】

本発明による別のリモートコントロール方法は、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法であって、ユーザ操作に応答して、前記被制御機器に対して所定の制御をなすための複数のリモコンコードから構成されるリモコンコード群を記憶する記憶手段に記憶されている前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とする。

#### 【0018】

本発明による別のリモートコントロール方法は、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法であって、ユーザ操作に応答して、操作部の複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコード及び前記被制御機器に対して所定の制御をなすためのリモコンコード群の一部のリモコンコードを記憶する記憶手段に記憶されている前記一部のリモコンコードと、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコードとから構成される前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とする。

#### 【0019】

本発明による別のリモートコントロール方法は、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法であって、第1のリモコンモードが設定されているときには、操作部の複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の第1の制御をなすための複数のリモコンコードから構成される第1のリモコンコード群と、前記被制御機器に対して所定の第2の制御をなすための第2のリモコンコード群の一部のリモコンコードとを記憶する記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信するステップと、第2のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、前記第1のリモコンコード群を前記被制御機器に送信するステップと、第3のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記第2のリモコンコード群を前記被制御機器に送信するステップとを含むことを特徴とする。

#### 【0020】

本発明による別のプログラムは、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、ユーザ操作に応答して、前記被制御機器に対して所定の制御をなすための複数のリモコンコードから構成されるリモコンコード群を記憶する記憶手段に記憶されている前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とする。

## 【0021】

本発明による別のプログラムは、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、ユーザ操作に応答して、操作部の複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコード及び前記被制御機器に対して所定の制御をなすためのリモコンコード群の一部のリモコンコードを記憶する記憶手段に記憶されている前記一部のリモコンコードと、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコードとから構成される前記リモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信ステップを含むことを特徴とする。

## 【0022】

本発明による別のプログラムは、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機のリモートコントロール方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、第1のリモコンモードが設定されているときには、操作部の複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の第1の制御をなすための複数のリモコンコードから構成される第1のリモコンコード群と、前記被制御機器に対して所定の第2の制御をなすための第2のリモコンコード群の一部のリモコンコードとを記憶する記憶手段に記憶されている前記各種リモコンコードのうち押下された操作ボタンに対応付けられたコードを前記被制御機器に送信するステップと、第2のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、前記第1のリモコンコード群を前記被制御機器に送信するステップと、第3のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記第2のリモコンコード群を前記被制御機器に送信するステップとを含むことを特徴とする。

## 【0023】

本発明による別のリモートコントロールシステムは、複数の操作ボタンを備える操作部を有し、被制御機器をリモートコントロールするリモコン機能付き携帯電話機と、通信ネットワークに接続され、前記複数の操作ボタンと一対一に対応付けられ前記被制御機器に対して各種制御をなすための各種リモコンコードと、前記被制御機器に対して所定の第1の制御をなすための複数のリモコンコードから構成される第1のリモコンコード群と、前記被制御機器に対して所定の第2の制御をなすための第2のリモコンコード群の一部のリモコンコードとを保持するサーバとを含み、前記携帯電話機は、記憶手段と、前記サーバから前記通信ネットワークを介して前記各種リモコンコード、前記第1のリモコンコード群及び前記一部のリモコンコードをダウンロードして前記記憶手段に格納するダウンロード手段と、第1のリモコンモードが設定されているときには、前記複数の操作ボタンの一つの押下に応答して、その押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコードを前記被制御機器に送信し、第2のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、前記第1のリモコンコード群を前記被制御機器に送信し、第3のリモコンモードが設定されているときには、ユーザ操作に応答して、ユーザにより予め押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコード及び前記一部のリモコンコードから構成される前記第2のリモコンコード群を前記被制御機器に送信する送信手段とを有することを特徴とする。

## 【0024】

このように、本発明では、リモコン機能付き携帯電話機の操作部の複数の操作ボタンと、被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードとは一対一に対応付けられており、この操作ボタンが押下されると、携帯電話機の送信手段は、上記各種リモコンコードを記憶している記憶手段から押下されたボタンに対応付けられたりモコンコードを読み出して被制御機器に送信する。

## 【0025】

すなわち、複数の操作ボタンの各々には被制御機器に対して実行可能な制御が予め割り

当てられており、操作ボタンの押下に応答して押下されたボタンに割り当てられた制御が被制御機器に対して行なわれるのである。したがって、ユーザは複数の操作ボタンのうちユーザ所望の制御に対応するボタンを押下するだけで、被制御機器に対してユーザ所望の制御を行うことができ、よって、ユーザは携帯電話機を容易に被制御機器のリモコンとして使用することができる。

#### 【0026】

また、本発明では、複数の操作ボタンとこれらに割り当てられている所定の各種制御との対応関係が携帯電話機の表示手段により表示されるようにしているので、ユーザは携帯電話機をより容易にリモコンとして使用することができる。

#### 【0027】

また、本発明では、サーバに被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードを携帯電話機の複数の操作ボタンと一対一に対応付けて保持させておき、サーバに保持されている上記各種リモコンコードを携帯電話機のダウンロード手段によりダウンロードするようにしている。したがって、携帯電話機の記憶手段にリモコン対象の被制御機器用の各種リモコンコードが記憶されていない場合であっても、サーバからこれらを取得することによってリモコン対象の被制御機器をリモートコントロールすることが可能となる。

#### 【0028】

また、本発明では、複数のリモコンコードを順次送信することにより被制御機器に対して行うことができる制御をなすために、これら複数のリモコンコードから構成されるリモコンコード群を記憶手段に記憶しておき、ユーザ操作に応答してリモコンコード群を送信して被制御機器を制御する。このように、ユーザはリモコンコード群の送信を指示するための操作をなすのみで、様々な情報を必要とする制御を被制御機器に対して行うことができる。すなわち、最低限の操作で容易に被制御機器をリモートコントロールすることが可能である。

#### 【0029】

また、本発明では、複数のリモコンコードを順次送信することにより被制御機器に対して行うことができる制御をなすために、これら複数のリモコンコードの一部のリモコンコードを記憶手段に記憶しておくと共に、複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた各種リモコンコードも記憶しておき、被制御機器をリモートコントロールする際には、ユーザにより押下されたボタンに対応付けられたりモコンコードと上記一部のリモコンコードとから構成されるリモコンコード群を送信する。このように、様々な情報を必要とする制御を被制御機器に対して行う際、ユーザはその情報の一部を操作ボタンを押下することで決定すると共に、リモコンコード群の送信を指示するための操作をなすのみであるので、様々な情報を必要とする制御を被制御機器に対して容易に行うことができる。

#### 【発明の効果】

#### 【0030】

以上説明したように本発明では、複数の操作ボタンの各々に被制御機器に対して実行可能な制御を予め割り当てておき、操作ボタンの押下に応答して押下されたボタンに割り当てられた制御が被制御機器に対して行なわれるようになっているので、ユーザは複数の操作ボタンのうちユーザ所望の制御に対応するボタンを押下するだけで、被制御機器に対してユーザ所望の制御が行われる。したがって、ユーザは携帯電話機を容易に被制御機器のリモコンとして使用することができる。

#### 【0031】

また、本発明では、複数の操作ボタンとこれらに割り当てられている所定の各種制御との対応関係が携帯電話機の表示手段により表示されるようになっているので、ユーザは携帯電話機をより容易にリモコンとして使用することができるようになる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0032】

以下に、本発明の第1の実施例について図面を用いて説明する。図1は本発明の第1の

実施例によるリモートコントロールシステムの構成を示す図である。図2は本発明の第1の実施例による携帯電話機30の構成を示す図であり、図1と同等部分は同一符号にて示している。図3は図2に示した携帯電話機30の外観を示す図であり、図2と同等部分は同一符号にて示している。

#### 【0033】

図1に示したように、本発明の第1の実施例によるリモートコントロールシステムは、携帯電話機30と、サーバ40と、被制御機器50及び60と、電話網やインターネット等の通信ネットワーク100とから構成される。図2に示したように、携帯電話機30は、アンテナ31と、無線部32と、表示部33と、制御部34と、操作部35と、赤外線発光部36と、メモリ37とから構成される。

#### 【0034】

携帯電話機30は、被制御機器50及び60の各々をリモートコントロールするリモコンとして使用可能である、すなわち、被制御機器50及び60の各々に対して所定の各種制御をなすことができる。

#### 【0035】

例えば、被制御機器がテレビジョンであれば、これに対する所定の各種制御としては電源のオン／オフ、テレビチャンネルの選局、音量の調整等がある。被制御機器がビデオテープレコーダであれば、これに対する所定の各種制御としては電源のオン／オフ、再生、録画等がある。

#### 【0036】

図3に示したように、操作部35は複数の操作キー1～21を備えている。各操作キーは操作ボタンであるが、図3に示した例では複数の操作キー1～21のうちのファンクションキー17のみは、4つの操作ボタンから構成されている。

#### 【0037】

メモリ37には、被制御機器50に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードが、操作部35の複数の操作ボタンと一対一に対応付けられてデータセットとして格納されている。また、メモリ37には、被制御機器60に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードが、被制御機器50用の各種リモコンコードと同様に、操作部35の複数の操作ボタンと一対一に対応付けられてデータセットとして格納されている。

#### 【0038】

図4はデータセットの例を示す図である。図4に示した例では、データセットS1は被制御機器50をリモートコントロールするためのデータセットであり、データセットS2は被制御機器60をリモートコントロールするためのデータセットである。この場合、被制御機器50及び被制御機器60はそれぞれテレビであり、被制御機器50の製造メーカーが「A社」、被制御機器60の製造メーカーが「B社」である。データセットS1及びS2の各々は、データスピード情報、デューティ情報及び操作部35の複数の操作ボタンと一対一に対応付けられた各種リモコンコードから構成される。

#### 【0039】

メモリ37に複数のデータセットが格納されている場合、携帯電話機30をリモコンとして用いる際に使用するデータセットを選択する必要がある、すなわち、携帯電話機30をどの被制御機器のリモコンとして用いるかを設定する必要がある。データセットを選択する際には、制御部34の制御により表示部33に例えば図5に示した表示がなされる。

#### 【0040】

図5では、テレビリモコン選択画面が示されており、「1：A社」は製造メーカー「A社」のテレビ用のデータセットS1を示し、「2：B社」は製造メーカー「B社」のテレビ用のデータセットS2を示し、「3：C社」は製造メーカー「C社」のテレビ（図示せず）用のデータセットを示し、「4：D社」は製造メーカー「D社」のテレビ（図示せず）用のデータセットを示す。この場合、メモリ37にはテレビ用のデータセットとして上記4つのデータセットが格納されている。

#### 【0041】

ユーザが図5に示した「1：A社」～「4：D社」の選択肢から例えば「1：A社」を操作部35を用いて選択すると、すなわちデータセットS1を選択すると、携帯電話機30は被制御機器50（この場合、被制御機器50は製造メーカー「A社」のテレビ）のリモコンとして設定されることになる。

#### 【0042】

携帯電話機30が被制御機器50のリモコンとして設定されている場合に、ユーザが操作部35の複数の操作ボタンの一つを押下すると、制御部34はメモリ37に格納されているデータセットS1から押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコードを読み出し、そして読み出されたりモコンコードを赤外線発光部36に送信する。赤外線発光部36は、制御部34からのリモコンコードに対応した赤外線信号を被制御機器50に送信する。赤外線発光部36からの赤外線信号が被制御機器50に受信され、被制御機器50がリモートコントロールされる。

#### 【0043】

一方、携帯電話機30が被制御機器60のリモコンとして設定されている場合に、ユーザが複数の操作ボタンの一つを押下すると、制御部34はメモリ37に格納されているデータセットS2から押下された操作ボタンに対応付けられたりモコンコードを読み出し、そして読み出されたりモコンコードを赤外線発光部36に送信する。したがって、赤外線発光部36からこのリモコンコードに対応した赤外線信号が被制御機器60に送信され、よって、被制御機器60がリモートコントロールされる。

#### 【0044】

図5に示した例では、メモリ37には製造メーカー「A社」～「D社」のテレビ用のデータセットしか格納されていないので、別の製造メーカーのテレビ（以下、製造メーカー「E社」のテレビと称す）をリモートコントロールすることはできない。しかし、携帯電話機30が通信ネットワーク100を介してサーバ40から製造メーカー「E社」のテレビ用のデータセットをダウンロードすることにより、リモートコントロール可能となる。

#### 【0045】

通信ネットワーク100に接続されたサーバ40は、被制御機器50及び60用のデータセットの他にも、図示せぬ各種被制御機器（テレビジョン、ビデオテープレコーダ、音響機器、エアコンディショナ等の家電製品やカラオケ再生装置等）用のデータセットを保持している。なお、サーバ40が保持するデータセットの記述方法は、図4に示したデータセットの記述方法と同様である。

#### 【0046】

ユーザが操作部35を用いて製造メーカー「E社」のテレビ用のデータセットのダウンロードを指示すると、制御部34は製造メーカー「E社」のテレビ用のデータセットをダウンロードするための要求を無線部32及びアンテナ31を介して送信する。サーバ40は通信ネットワーク100を介して当該要求を受信すると、サーバ40が保持する製造メーカー「E社」のテレビ用のデータセットを通信ネットワーク100を介して携帯電話機30に送信する。制御部34はアンテナ31及び無線部32を介して受信されたデータセットをメモリ37に格納する。

#### 【0047】

これにより、図5に示したテレビリモコン選択画面の「5：未登録」の選択肢は「5：E社」となるので、この選択肢を選択することにより、携帯電話機30を製造メーカー「E社」のテレビのリモコンとして設定することが可能となる。

#### 【0048】

携帯電話機30が被制御機器のリモコンとして設定されると、制御部34の制御により表示部33に、操作部35の複数の操作ボタンとこれらボタンを押下することにより実行される当該被制御機器に対する所定の各種制御との対応関係が表示される。

#### 【0049】

例えば、携帯電話機30がテレビのリモコンとして設定される場合、表示部33には図6に示した表示がなされる。図6に示したように、表示部33には、複数の操作ボタンの

各々の上に対応する制御が示された操作部35の画像が表示される。この表示により、操作部35の操作ボタン10（図3参照）を押下することによりチャンネル10が選択され、操作ボタン13を押下することによりテレビの電源オン／オフがなされ、操作キー17の4つの操作ボタンをそれぞれ押下することにより音量の増減、チャンネルUP/DOWNがなされるというように、ユーザは操作部35のどのボタンを押下すればどのような制御を行うことができるかを容易に知ることができる。

#### 【0050】

図7は携帯電話機30の動作を示すフローチャートである。以下、図1～図7を用いて携帯電話機30の動作について説明する。以下の説明では、被制御機器50は製造メーカー「A社」のテレビであり、被制御機器60は製造メーカー「B社」のテレビであるものとする。また、図1に示したシステムにおいて、被制御機器50及び60以外に、被制御機器として製造メーカー「C社」のテレビ、製造メーカー「D社」のテレビ及び製造メーカー「F社」のビデオテープレコーダが存在するものとする。また、これら5つの被制御機器用のデータセット（各データセットの記述方法は、図4に示したデータセットの記述方法と同様である）は全てメモリ37に格納されているものとする。

#### 【0051】

ユーザがこれら5つの被制御機器のうちの被制御機器50を携帯電話機30を用いてリモートコントロールする場合を例にとり、携帯電話機30の動作について説明する。すなわち、リモコン対象の被制御機器が被制御機器50である場合を例にとり、携帯電話機30の動作について説明する。

#### 【0052】

携帯電話機30が被制御機器のリモコンとして動作するモードであるリモコンモードへの移行をユーザが操作部35を用いて指示すると（ステップP1, YES）、制御部34は表示部33に、リモコン対象の被制御機器の種類を選択するための画面を表示させる。選択可能な種類としては、例えば、「テレビ」、「ビデオテープレコーダ」、「音響機器」、「エアコン」、「カラオケ再生装置」等があり、これらが選択肢として表示される。

#### 【0053】

上述したようにリモコン対象の被制御機器は被制御機器50であるので、ユーザは操作部35を用いて「テレビ」の選択肢を選択する（ステップP2）。この選択に応答して、制御部34は表示部33に図5に示したテレビリモコン選択画面を表示させる。

#### 【0054】

ステップP2において、もし「ビデオテープレコーダ」の選択肢が選択されるならば、表示部33には図5に示したテレビリモコン選択画面ではなくビデオテープレコーダ選択画面が表示される。メモリ37に格納されているビデオテープレコーダ用のデータセットは製造メーカー「F社」のビデオテープレコーダ用のデータセットのみであるので、ビデオテープレコーダ選択画面は、図5に示したテレビリモコン選択画面における「テレビリモコン選択」、「1：A社」、「2：B社」、「3：C社」、「4：D社」がそれぞれ「ビデオテープレコーダリモコン選択」、「1：F社」、「2：未登録」、「3：未登録」、「4：未登録」に代えられたものとなる。

#### 【0055】

上述したようにリモコン対象の被制御機器は被制御機器50であるので、ステップP2における「テレビ」の選択肢の選択後の図5に示したテレビリモコン選択画面で、ユーザは操作部35を用いて「1：A社」の選択肢を選択する（ステップP3）。これにより、携帯電話機30は被制御機器50（製造メーカー「A社」のテレビ）のリモコンとして設定される。すなわち、携帯電話機30は、被制御機器50のリモコンとして動作するリモコンモードへ移行する（ステップP4）。

#### 【0056】

リモコンモードへの移行と共に、表示部33は制御部34の制御により図6に示した表示を行なう（ステップP4）。携帯電話機30がリモコンモードにある間、この表示は固定される。

## 【0057】

リモコンモード下において操作部35の操作ボタンが押下されると（ステップP5, YES）、メモリ37に格納されている被制御機器50用のデータセットのうちの押下されたボタンに対応付けられたりモコンコードが被制御機器50に送信され（ステップP6）、被制御機器50がリモートコントロールされる。

## 【0058】

なお、図7に示したフローチャートに従った処理動作は、予めROM等の記憶媒体に格納されたプログラムを、CPU（制御部）となるコンピュータに読み取らせて実行せしめることにより、実現できることは勿論である。

## 【0059】

本発明の第1の実施例では、メモリ37から読み出されたリモコンコードは赤外線発光部36により赤外線信号として送信されるが、赤外線以外の通信媒体（超音波、電波（RF）等）を用いてリモコンコードを送信するようにしてもよい。

## 【0060】

また、サーバ40に上述したデータセットだけでなく、テレビ番組を示すテレビ番組名データとこれ等に対応するGコード（登録商標）（ジェムスターコード）とから構成されたデータセット（テレビ番組データセット）を保持させるようにしてもよい。

## 【0061】

この場合、まず、通信ネットワーク100を介してサーバ40から携帯電話機30にテレビ番組データセットをダウンロードする。ユーザが、ダウンロードしたテレビ番組データセットに含まれるテレビ番組からユーザ所望のテレビ番組を操作部35を用いて選択すると、選択されたテレビ番組に対応するGコード（登録商標）が携帯電話機30からビデオテープレコーダに送信され、当該テレビ番組の録画予約が行なわれる。このように、ユーザ所望のテレビ番組の録画の予約を容易に行なうことが可能である。

## 【0062】

また、サーバ40に、今週の新規楽曲を示す曲名データとこれ等に対応する選曲コードとから構成されたデータセット（楽曲データセット）を保持させるようにしてもよい。カラオケ再生装置のメーカーによって今週の新規楽曲として選択される楽曲は異なるので、サーバ40はメーカー毎の楽曲データセットを保持する。

## 【0063】

この場合、まず、通信ネットワーク100を介してサーバ40から携帯電話機30にリモコン対象のカラオケ再生装置のメーカーの楽曲データセットをダウンロードする。ユーザが、ダウンロードした楽曲データセットに含まれる楽曲からユーザ所望の楽曲を操作部35を用いて選択すると、選択された楽曲に対応する選曲コードが携帯電話機30からリモコン対象のカラオケ再生装置に送信され、この再生装置により当該楽曲が再生される。このように、ユーザが選曲コードを手入力することなくカラオケ再生装置にユーザ所望の楽曲を再生させることが可能である。

## 【0064】

次に、本発明の第2の実施例について図面を用いて説明する。本発明の第2の実施例によるリモートコントロールシステムの構成は図1に示した構成と同様であり、本発明の第2の実施例による携帯電話機の構成は図2に示した構成と同様であり、その外観は図3に示した外観と同様である。

## 【0065】

本発明の第2の実施例では、図4に示したデータセットと異なるデータセットを使用し、これを用いたリモコンコード送信方法を複数用意することにより携帯電話機による多種多様なりモコンサービスを実現する。

## 【0066】

図8は本発明の第2の実施例において使用されるデータセットの例を示す図である。図8に示したように、データセットS10は、送信リモコン信号部1000と、一括コード送信部1100と、キー対応コード部1200と、連結用コード部1300とから構成さ

れる。

### 【0067】

送信リモコン信号部1000は、無線区間においてリモコン信号送信時に必要とする波形情報を定義する情報定義部である。送信リモコン信号部1000は、データスピード1011及びデューティ（DUTY）1012を定義するキャリア定義部1010と、後述するように複数のリモコンコードを一括送信する際に使用するコード送信間隔1013とを有する。

### 【0068】

一括コード送信部1100は、幾つかのリモコンコードを連続して送信する際に使用し、各々が1つの意味をなすリモコンコードのかたまりである送信コード群1110, 1120・・・から構成される。送信コード群1110は、リモコンコード1111, 11112・・・及びコード群見出し1119から構成され、送信コード群1120は、リモコンコード1121, 1122・・・及びコード群見出し1129から構成される。すなわち、送信コード群1110, 1120・・・の各々は、複数のリモコンコード及びコード群見出しから構成される。なお、コード群見出しは主に、携帯電話機30の表示部33に表示される文字データである。送信コード群を構成するリモコンコードを連続して送信することにより、被制御機器に対して所定の制御をなすことが可能である。

### 【0069】

キー対応コード部1200は、操作部35の複数の操作ボタンと一对一に対応付けられ被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコード1211, 1212・・・を定義する部分である。例えば携帯電話機30のテンキーの1つである「1」キー（図3の操作ボタン1）が押下されると、「1」キーに対応付けられたリモコンコード（キー1用コード）1211が送信され、「2」キー（図3の操作ボタン2）が押下されると、「2」キーに対応付けられたリモコンコード（キー2用コード）1212が送信される。キー対応コード部1200を用いたリモコンコード送信方法（第1の送信方法）は、第1の実施例によるリモコンコード送信方法（図4のデータセットを用いたリモコンコード送信方法）と同一である。

### 【0070】

連結用コード部1300は、所定の順番で所定数のリモコンコードを受信可能な被制御機器をコントロールするリモコンコードフォーマットにおいて、特にリモコンコードの一部はデータセットS10作成時に決定し、一部のリモコンコードはユーザ操作時に決定する必要があるリモコンコード送信方法に対応するために使用する。

### 【0071】

連結用コード部1300は、複数のコード定義部1310, 1320・・・から構成され、コード定義部1310は、コード数1311及びリモコンコード1312・・・から構成され、コード定義部1320は、コード数1321及びリモコンコード1322・・・から構成される。なお、上述したように一部のリモコンコードはユーザが決定するため、コード定義部1310, 1320・・・中のいくつかの定義部にはリモコンコードが定義されていない。

### 【0072】

データセットS10のフォーマットにおいて、連結用コード部1300のフォーマットと一括コード送信部1100のフォーマットは似通って見えるが、連結用コード部1300を用いた送信方法（第3の送信方法）と、一括コード送信部1100を用いた送信方法（第2の送信方法）とは異なる。

### 【0073】

連結用コード部1300を用いた送信方法では、1回の送信にて全てのコード定義部1310, 1320・・・中のリモコンコード1312, 1322・・・を送信する。これに対し一括コード送信部1100を用いた送信方法では、1回の送信において送信されるものは送信コード群1110, 1120・・・のうちの一つである。なお、連結用コード部1300を用いた送信方法では、リモコンコード1312, 1322・・・に加えてユーザによ

り決定されたリモコンコードが送信され、これらリモコンコードを連続して送信することにより、被制御機器に対して所定の制御をなすことが可能である。

#### 【0074】

データセットS10はサーバ40に保持されている。ユーザが被制御機器（例えば被制御機器50）をリモートコントロールしたい場合、まず、ユーザは操作部35を用いて被制御機器50用のデータセットS10のダウンロードを指示する。すると、制御部34は被制御機器50用のデータセットS10をダウンロードするための要求を無線部32及びアンテナ31を介して送信する。サーバ40は通信ネットワーク100を介して当該要求を受信すると、サーバ40が保持する被制御機器50用のデータセットS10を通信ネットワーク100を介して携帯電話機30に送信する。制御部34はアンテナ31及び無線部32を介して受信されたデータセットS10をメモリ37に格納する。これにより、ユーザは携帯電話機30を被制御機器50のリモコンとして使用することが可能になる。

#### 【0075】

以下、本発明の第2の実施例による携帯電話機30の動作について図面を用いて説明する。図9～12は本発明の第2の実施例による携帯電話機30の動作を示すフローチャートである。なお、携帯電話機30のメモリ37には被制御機器50用のデータセットS10が格納されているものとし、ユーザが携帯電話機30を用いて被制御機器50をリモートコントロールする場合を例にとり、携帯電話機30の動作について説明する。すなわち、リモコン対象の被制御機器が被制御機器50である場合を例にとり、携帯電話機30の動作について説明する。

#### 【0076】

携帯電話機30が被制御機器のリモコンとして動作するモードであるリモコンモードへの移行をユーザが操作部35を用いて指示すると（図9のステップT1, YES）、制御部34は表示部33に、リモコン対象の被制御機器の種類を選択するための画面を表示させる。

#### 【0077】

ユーザは操作部35を用いて被制御機器50の種類を選択する（図9のステップT2）。この選択に応答して、制御部34は表示部33に、リモコン対象の被制御機器の製造メーカーを選択するための画面（例えば図5参照）を表示させる。

#### 【0078】

ユーザは操作部35を用いて被制御機器50の製造メーカーを選択する（図9のステップT3）。これにより、以下に説明する各リモコンモード下において携帯電話機30は被制御機器50用のデータセットS10を使用することになる。

#### 【0079】

第2の実施例では、リモコンモードとして第1～第3のリモコンモードが用意されており、第1のリモコンモード下では第1の送信方法が実行可能であり、第2のリモコンモード下では第2の送信方法が実行可能であり、第3のリモコンモード下では第3の送信方法が実行可能である。

#### 【0080】

ステップT3の後、ユーザは操作部35を用いて第1～第3のリモコンモードのうちの一つのモードに携帯電話機30を設定する（図9のステップT4）。これにより、携帯電話機30は当該一つのモードへ移行する。

#### 【0081】

ステップT4において設定されたモードが第1のリモコンモードの場合（図9のステップT5、第1のリモコンモード）、キー対応コード部1200を用いた第1の送信方法が実行可能であり、これは第1の実施例による送信方法と同一である。

#### 【0082】

すなわち、まず、表示部33は制御部34の制御により、操作部35の複数の操作ボタンとこれらボタンを押下することにより実行される被制御機器50に対する所定の各種制御との対応関係（例えば図6参照）を表示する（図10のステップT6）。携帯電話機3

0が第1のリモコンモードにある間、この表示は固定される。

【0083】

第1のリモコンモード下において操作部35の操作ボタンが押下されると（図10のステップT7, YES）、メモリ37に格納されているデータセットS10のキー対応コード部1200中のリモコンコード1211, 1212…のうち、押下されたボタンに対応付けられたリモコンコードが被制御機器50に送信され（図10のステップT8）、被制御機器50がリモートコントロールされる。

【0084】

ステップT4において設定されたモードが第2のリモコンモードの場合（図9のステップT5、第2のリモコンモード）、一括コード送信部1100を用いた第2の送信方法が実行可能であり、図11のステップT9に進む。

【0085】

ステップT9では、制御部34の制御により表示部33に図13に示した表示がなされる。図13には送信コード群選択画面が示されており、図13に示したようにコード群見出し1119, 1129…が表示部33に表示される。ユーザは操作部35を用いてコード群見出し1119, 1129…のいずれかを選択する。これにより、選択されたコード群見出しを有する送信コード群が選択されることになる（図11のステップT10）。

【0086】

そして、ユーザが操作部35の決定ボタンを押下すると（図11のステップT11, YES）、ステップT10において選択された送信コード群のリモコンコードがコード送信間隔1013に従って被制御機器50に順次送信され（図11のステップT12）、被制御機器50がリモートコントロールされる。

【0087】

第2の送信方法の具体例について説明する。被制御機器50がビデオテープレコーダである場合、一括コード送信部1100の送信コード群を送信することにより被制御機器50に対して行うことができる制御の具体例としては、例えばテレビ番組の録画予約がある。この場合、送信コード群1110, 1120…の各々を構成するリモコンコードは、1番組の録画予約をなすための録画予約情報であり、時間及びチャンネル等の情報である。また、コード群見出し1119, 1129…の各々は番組の名称等となる。

【0088】

上述したように、コード群見出し1119, 1129…のいずれかを画面上で選択することにより間接的に送信コード群1110, 1120…のいずれかを選択し（図11のステップT10）、選択された送信コード群中のリモコンコードを送信することにより（図11のステップT12）、時間及びチャンネル等の情報である録画予約情報が送信され、被制御機器50であるビデオに録画予約を行うことができる。

【0089】

1つのテレビ番組の録画予約情報として必要な情報であるテレビ番組録画予約用の複数のリモコンコードを1つの送信コード群に定義し、番組名や時間等のユーザが送信コード群1110, 1120…のいずれかを選択する際に必要とする情報を各送信コード群中のコード群見出しとして定義する。このようにしてデータセットS10の一括コード送信部1100を作成することで、ユーザは図13に示した表示から番組表を確認し、見たい番組を選択及び決定操作するだけで当該番組の録画予約を行うことができる。

【0090】

このように、ユーザは直感的な操作である選択及び決定操作を行うだけで、ユーザ操作方法の習得の手間が軽減され、容易にテレビ番組の録画予約サービスを利用可能である。

【0091】

また、携帯電話機30はデータセットS10をネットワーク100を介してサーバ40から取得するので、データセットS10の更新等が容易であり、したがって、ユーザはネ

ットワーク100上のサーバ40にアクセスすることにより容易に番組表の閲覧や更新等を行うことができる。

#### 【0092】

このように、一括コード送信部1100を用いた第2の送信方法においては、ユーザにとって負担となる操作方法の習得の手間が軽減され、また、操作上の手数も低減される。

#### 【0093】

次に、第3の送信方法について説明する。ステップT4において設定されたモードが第3のリモコンモードの場合（図9のステップT5、第3のリモコンモード）、連結用コード部1300を用いた第3の送信方法が実行可能であり、図12のステップT13に進む。

#### 【0094】

第3の送信方法で送信されるリモコンコードの数は、コード定義部1310, 1320・・の数及びコード定義部1310, 1320・・中のコード数1311, 1321・・から決定される。

#### 【0095】

コード数1311, 1321・・の各々は、それを有するコード定義部中に定義されるリモコンコードの数を示す。コード数を“1”以上に指定したコード定義部では、当該コード数に続いてリモコンコードが定義されている。コード数を“0”と指定したコード定義部では、リモコンコードが定義されていない。コード数を“0”と指定したコード定義部には、キー対応コード部1200中のリモコンコード1211, 1212・・のいずれかをユーザ操作時に割り当てる。

#### 【0096】

上記のようにコード数を“1”以上または“0”と指定することでコード定義部の意味を変えている。すなわち、コード数を“1”以上に指定するコード定義部は、データセットS10作成時にリモコンコードが決定しているコード定義部であり、コード数を“0”と指定したコード定義部は、ユーザ操作時にリモコンコードが割り当たられるコード定義部である。

#### 【0097】

図12のステップT13では、制御部34の制御により表示部33に図14に示した表示がなされる。図14にはデータ入力画面が示されており、図14に示したように、データ入力画面にはデータ送信用ボタンイメージ70及びデータ入力エリア80が配置されているが、表示部33の表示イメージはこれに限定されない。

#### 【0098】

ユーザは操作部35のテンキー等を操作してデータ入力エリア80にデータ入力を行う（図12のステップT14）。そして、ユーザが操作部35を用いてデータ送信用ボタンイメージ70を押下すると（図12のステップT15, YES）、コード定義部1310, 1320・・のリモコンコード1312, 1322・・と、ステップT14において押下された操作ボタンに対応付けられたキー対応コード部1200のリモコンコードとがコード送信間隔1013に従って被制御機器50に順次送信され（図12のステップT16）、被制御機器50がリモートコントロールされる。

#### 【0099】

第3の送信方法の具体例について図15及び16を用いて説明する。図15は図8に示すデータセットS10の具体例を示す図であり、キー対応コード部及び連結用コード部のみを示している。なお、キー対応コード部6200は図8のキー対応コード部1200に対応し、連結用コード部6300は図8の連結用コード部1300に対応している。図16は第3の送信方法の具体例におけるリモコンコードの送信順番を示す図である。

#### 【0100】

連結用コード部6300のリモコンコードを送信することにより被制御機器50に対して行うことができる制御の具体例としては、例えば被制御機器50に対する時刻設定がある。この場合、被制御機器50に送信されるリモコンコードは、時刻設定をなすための時

刻設定情報である。なお、被制御機器50は、時計の設定機能（時刻設定機能）を有し、7つのリモコンコードを一括受信することにより制御される被制御機器であるとする。さらに、被制御機器50は、7つのリモコンコードのうち、先頭には時刻設定情報の送信開始を示す送信開始コード“S”、末尾には時刻設定情報の送信終了を示す送信終了コード“E”、中間には時分を区切る時分区切りコード“:”を必要とする被制御機器であるとする。

#### 【0101】

上述したように時刻設定情報は7つのリモコンコードから構成され、このことは連結用コード部6300のコード定義部が7つ（6310～6370）存在していること、及び、コード定義部6310～6370各々のコード数が“1”又は“0”であることより判別可能である。

#### 【0102】

コード数6311、コード数6341及びコード数6371の各々は“1”以上であることより、コード定義部6310、6340及び6370の各々はデータセットS10作成時にリモコンコードが決定されている部分であることが分かり、リモコンコードを送信する際1番目はリモコンコード6312“S”、4番目はリモコンコード6342“:”、7番目はリモコンコード6372“E”を固定的に送信する（図16参照）。

#### 【0103】

コード数6321、コード数6331、コード数6351及びコード数6361の各々は“0”であることより、コード定義部6320、6330、6350及び6360の各々はユーザ操作時にリモコンコードが決定される部分であることが分かり、コード定義部6320、6330、6350及び6360の各々には、キー対応コード部6200中のキー1用コード6211“1”及びキー2用コード6212“2”的いずれかがユーザ操作時に割り当てられる。コード定義部6320、6330、6350及び6360に割り当たるリモコンコードは、時刻設定情報のうちの時分情報である。

#### 【0104】

図12のステップT14においてキー（操作ボタン）1及び2を押下することにより、図14に示すように“1221”と入力すると、コード定義部6320にキー1用コード6211“1”、コード定義部6330にキー2用コード6212“2”、コード定義部6350にキー2用コード6212“2”、コード定義部6360にキー1用コード6211“1”が割り当たる。

#### 【0105】

したがって、図12のステップT16において、図16に示すように、コード6312“S”、コード6211“1”、コード6212“2”、コード6342“:”、コード6212“2”、コード6211“1”、コード6372“E”がこの順番で順次送信されることになる。これにより、被制御機器50の時計の時刻は12時21分に設定されることになる。

#### 【0106】

時計の時刻設定においては、ユーザが最低限操作しなくてはならないのは時分情報入力操作及び送信操作だけである。その他の送信開始コード、送信終了コード及び時分区切りコード等の情報は被制御機器50には必要な情報であるが、このような被制御機器固有の制御コード等の情報をユーザにデータ入力させると、その操作は煩雑になり入力ミス等により時刻設定できない場合さえ考えられる。

#### 【0107】

しかし、連結用コード部を用いた第3の送信方法を使用する事で、このような問題も容易に解決可能である。

#### 【0108】

データセットS10作成者側で、被制御機器50に対する時刻設定に必要なリモコンコード数及び固定的に送信を行わなくてはならない送信開始コード、送信終了コード及び時分区切りコードは予め定義可能である。送信開始コード、送信終了コード及び時分区切り

コードが予め定義されている連結用コード部6300を用いて時刻設定を行えば、ユーザが行わなくてはならない操作は、時分情報の入力及びリモコンコードの送信だけとなる。

#### 【0109】

この操作はユーザが行わなくてはならない最低限の操作であり、本操作を行うことによるユーザの負荷は最低限となる。また、ユーザにおいても、時刻設定を行う際に時分情報の入力を行わなくてはならないということは容易に想像ができるため、データ入力エリア80に時分情報を入力することは容易に想像ができる。このことより、ユーザにとって分かり易い操作性を容易に実現可能であるといえる。

#### 【0110】

このように、連結用コード部を用いた第3の送信方法においては、ユーザには必要最低限の操作のみを行わせることが可能であり、よって操作上の手数が低減される。また、最低限の操作であるため、操作方法の習得の手間が軽減される。

#### 【0111】

上述したように、本発明の第2の実施例では、複数の送信方法（第1～第3の送信方法）を1台の携帯電話機が使用することができる。複数の送信方法が用意されているので、リモコンサービスを提供する側においては、情報の種類に応じて送信方法及び表示部の構成が変更可能であり、豊富な種類のサービスが実現可能である。また、ユーザ側においても、豊富なサービスの利用が可能であるため、複数の被制御機器をコントロールする際に、その度毎にリモコンを探し、持ち替え、被制御機器を制御するといった煩雑な行為が減り、煩わしさを低減させることができる。

#### 【0112】

なお、図9～12に示したフローチャートに従った処理動作は、予めROM等の記憶媒体に格納されたプログラムを、CPU（制御部）となるコンピュータに読み取らせて実行せしめることにより、実現できることは勿論である。

#### 【0113】

本発明の第2の実施例では、第1の実施例と同様にメモリ37から読み出されたリモコンコードは赤外線発光部36により赤外線信号として送信されるが、赤外線以外の通信媒体（超音波、電波（RF）等）を用いてリモコンコードを送信するようにしてもよい。

#### 【0114】

また、本発明の第2の実施例では、データセットS10のフォーマットは固定としているが、送信リモコン信号部1000、一括コード送信部1100、キー対応コード部1200、連結用コード部1300の各々に「データ有無識別情報」を定義することで、データセットS10をサービスに合わせて変更可能としてもよい。

#### 【0115】

例えば、サービスの種類によっては、メニュー形式のデータ選択方式を必要としない場合が考えられる。このような場合は一括コード送信部1100の「データ有無識別情報」を“無”と指定しデータセットS10を作成する。この場合、データセットS10の一括コード送信部1100には「データ有無識別情報」のみが定義され送信コード群1110, 1120…は定義されないことになり、データセットS10の総データ量が削減可能となる。

#### 【0116】

データ量を減らすことにより、データセットS10ダウンロード時の無線区間のデータ伝送効率及びメモリ37の使用効率を向上することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0117】

【図1】本発明の第1の実施例によるリモートコントロールシステムの構成を示す図である。

【図2】図1の携帯電話機の構成を示す図である。

【図3】図1の携帯電話機の外観を示す図である。

【図4】被制御機器をリモートコントロールするためのデータセットの例を示す図で

ある。

【図5】図2の表示部のテレビリモコン選択画面の例を示す図である。

【図6】図3の操作部の複数の操作ボタンとこれらボタンを押下することにより実行されるリモコン対象の被制御機器に対する所定の各種制御との対応関係を示す図2の表示部の表示例を示す図である。

【図7】図1の携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図8】本発明の第2の実施例で使用されるデータセットの例を示す図である。

【図9】本発明の第2の実施例による携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図10】本発明の第2の実施例による携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図11】本発明の第2の実施例による携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図12】本発明の第2の実施例による携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図13】図2の表示部の送信コード群選択画面の例を示す図である。

【図14】図2の表示部のデータ入力画面の例を示す図である。

【図15】図8のデータセットの具体例を示す図である。

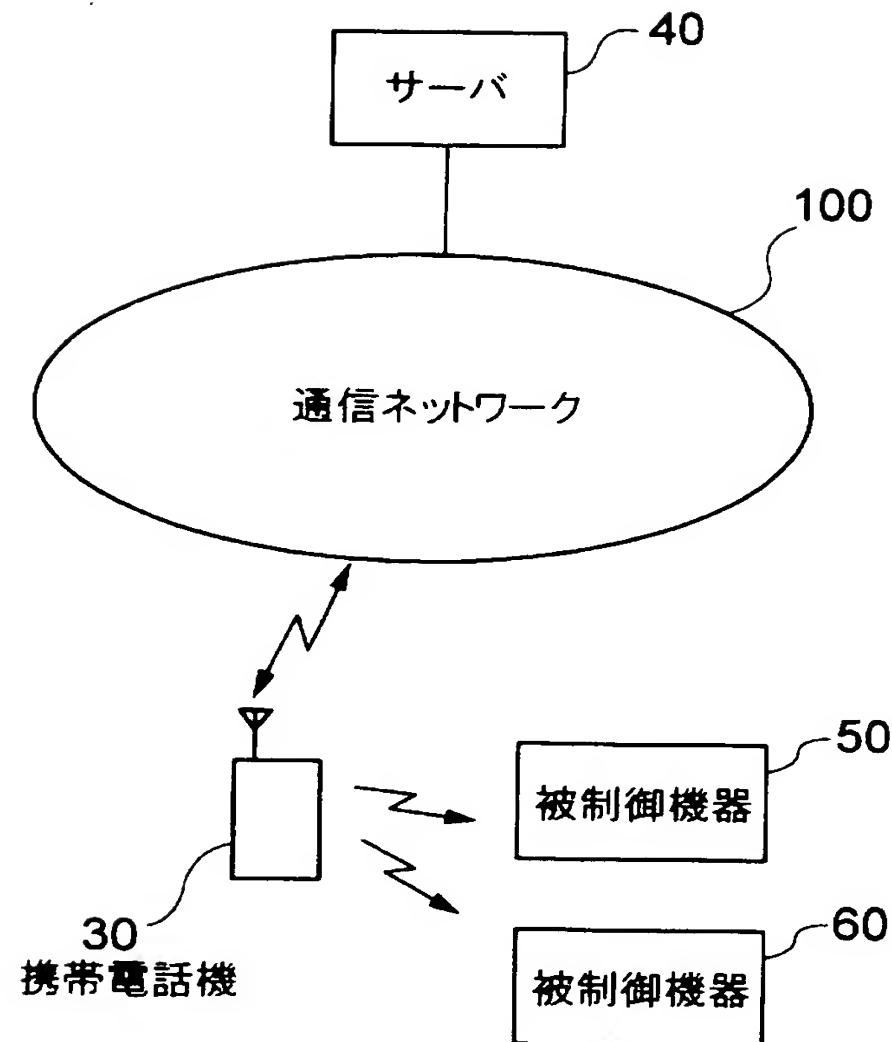
【図16】本発明の第2の実施例による第3の送信方法の具体例におけるリモコンコードの送信順番を示す図である。

#### 【符号の説明】

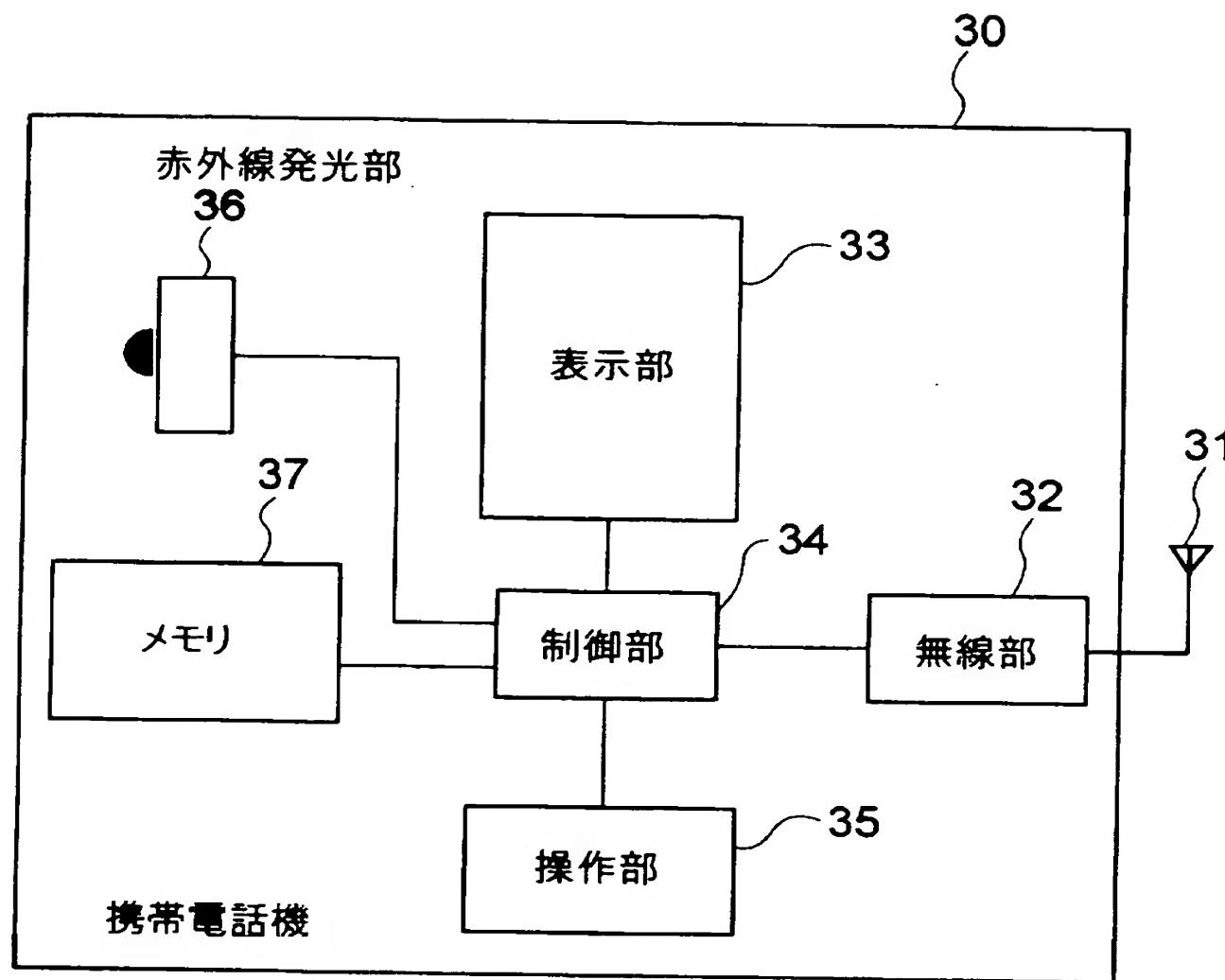
##### 【0118】

1～21	操作キー
30	携帯電話機
31	アンテナ
32	無線部
33	表示部
34	制御部
35	操作部
36	赤外線発光部
37	メモリ
40	サーバ
50, 60	被制御機器
100	通信ネットワーク

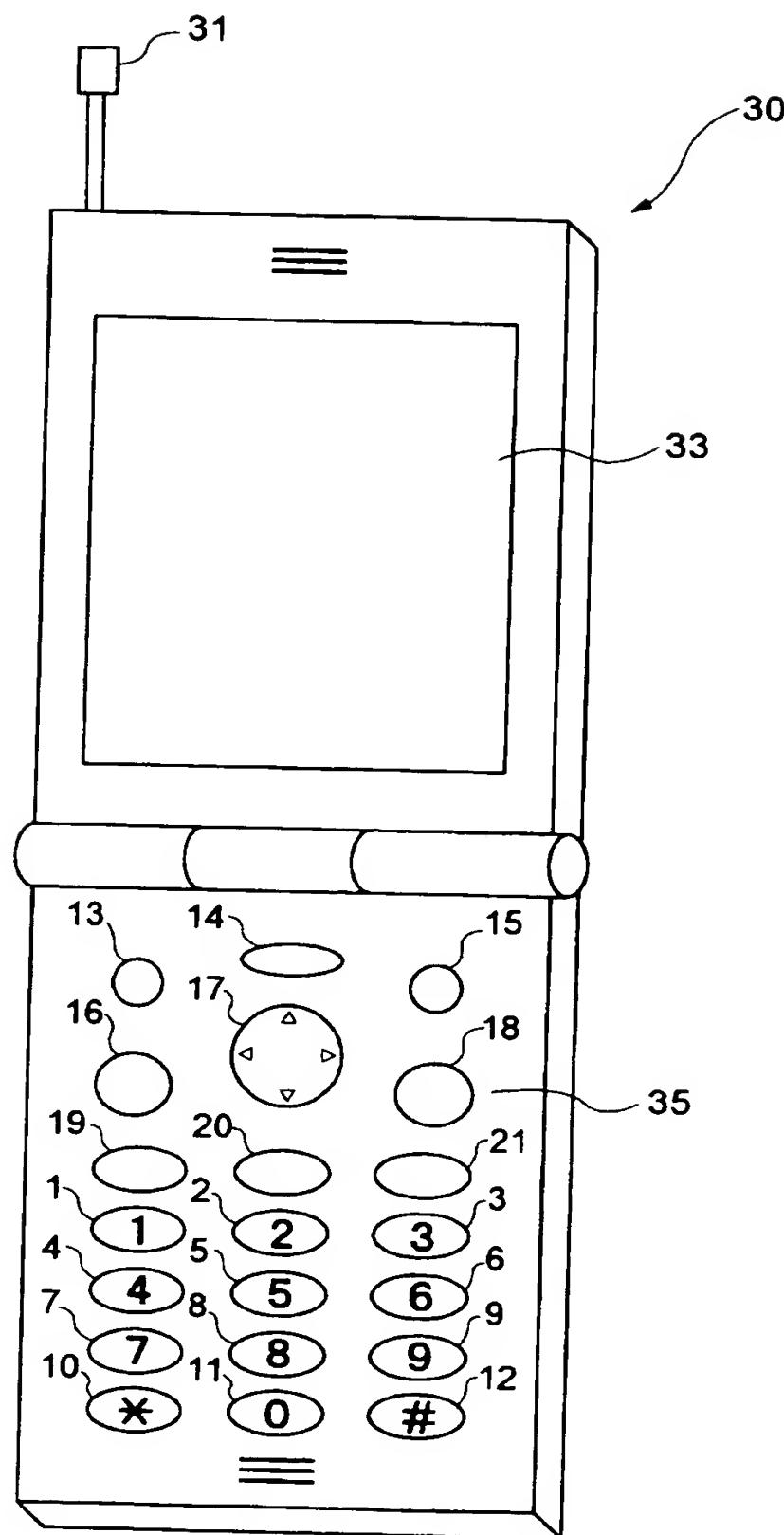
【書類名】 図面  
【図 1】



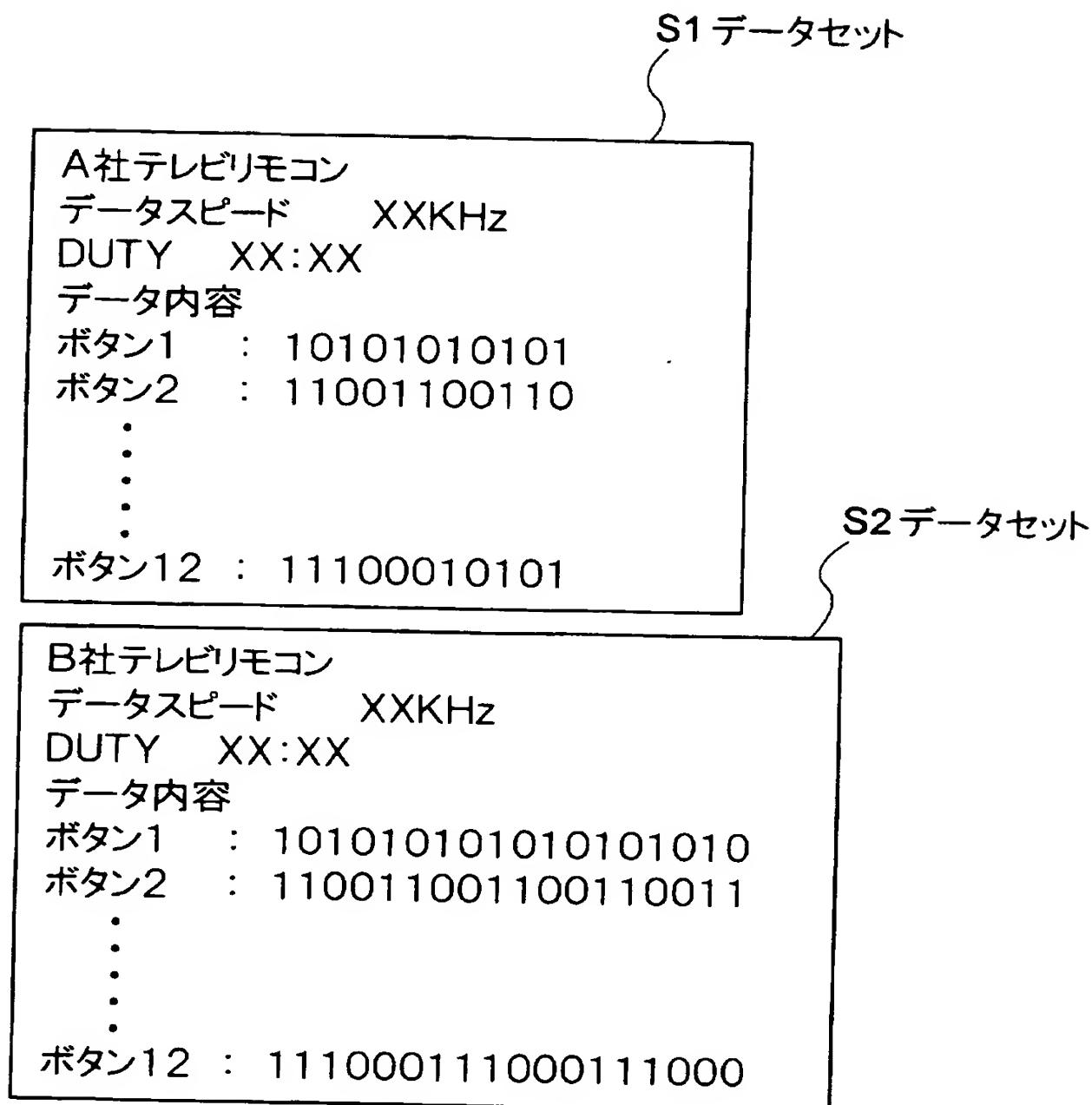
【図2】



【図3】



【図 4】



【図5】

33

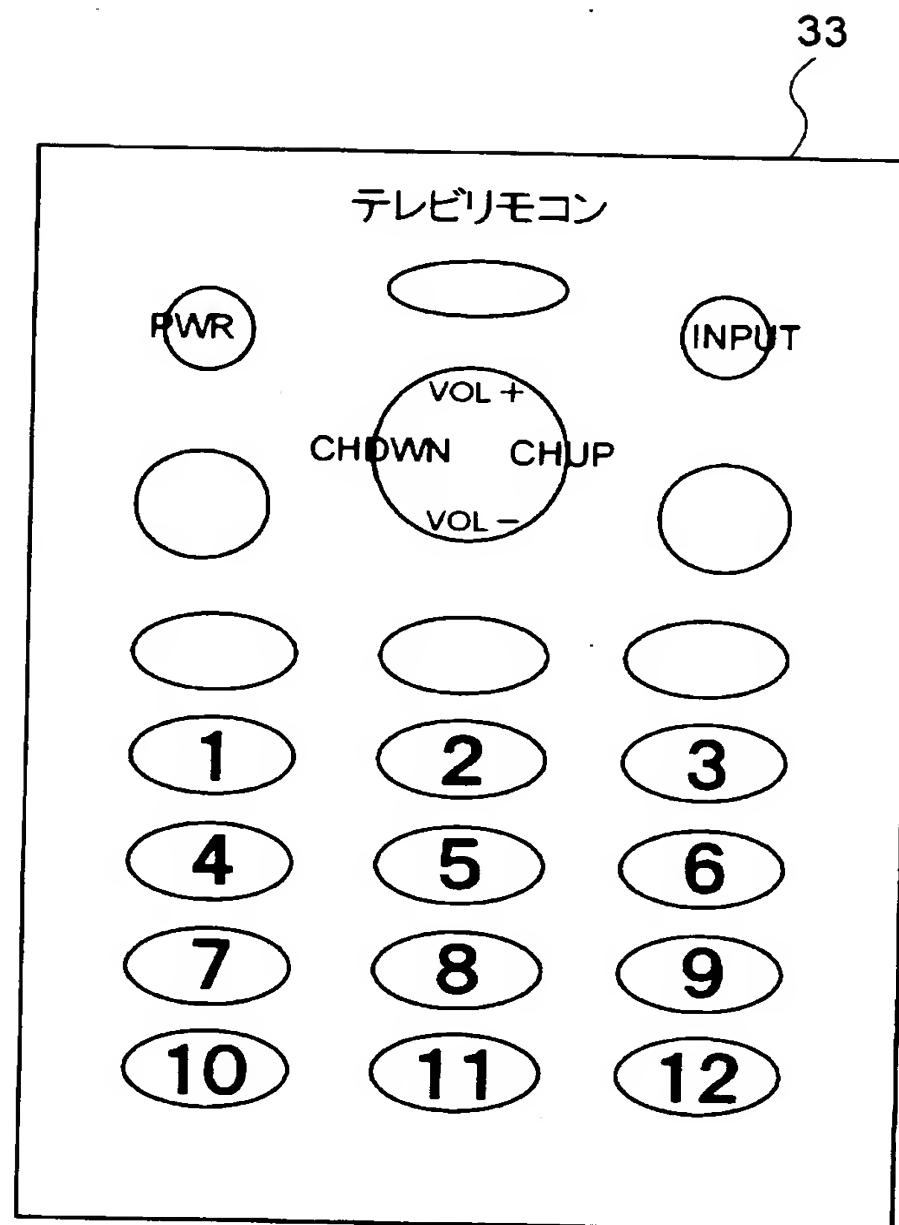
## テレビリモコン選択

1: A社  
2: B社  
3: C社  
4: D社  
5: 未登録  
6: 未登録

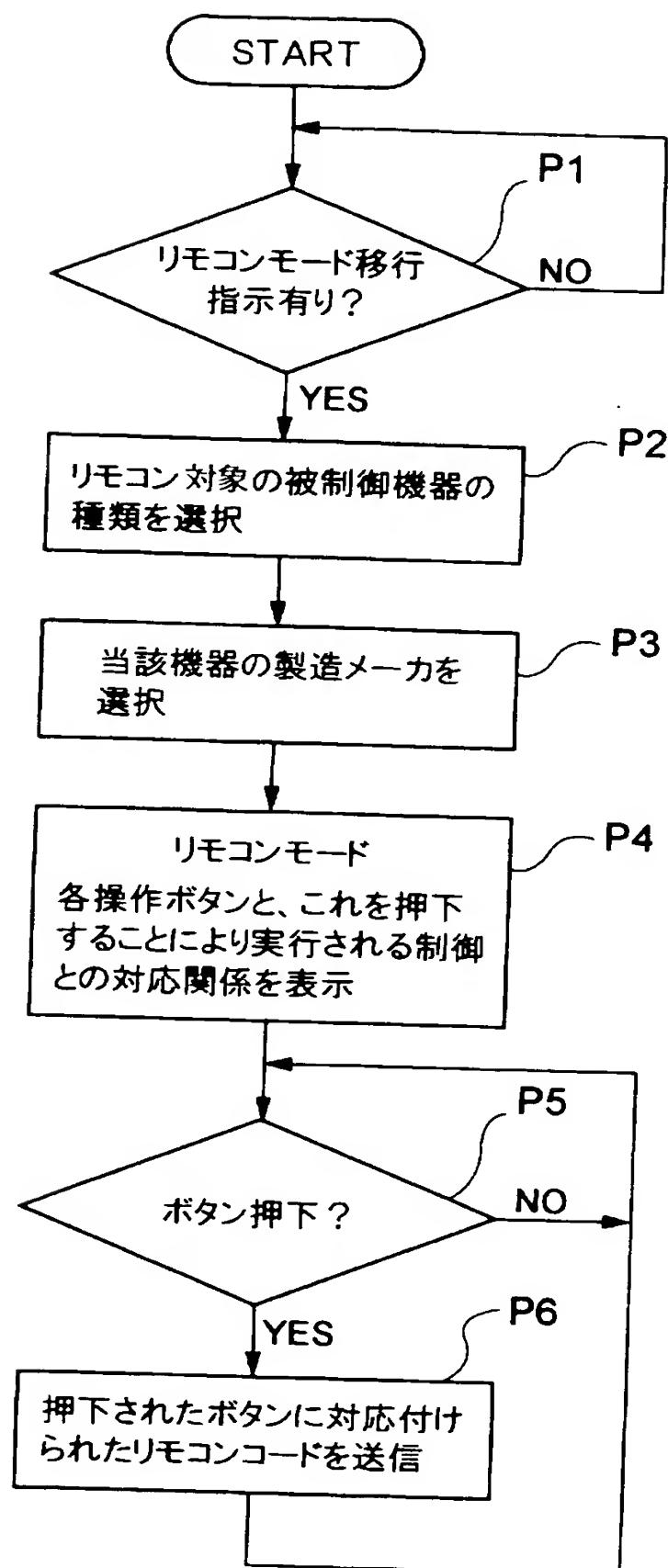
•  
•  
•  
•  
•

20: 未登録

【図6】



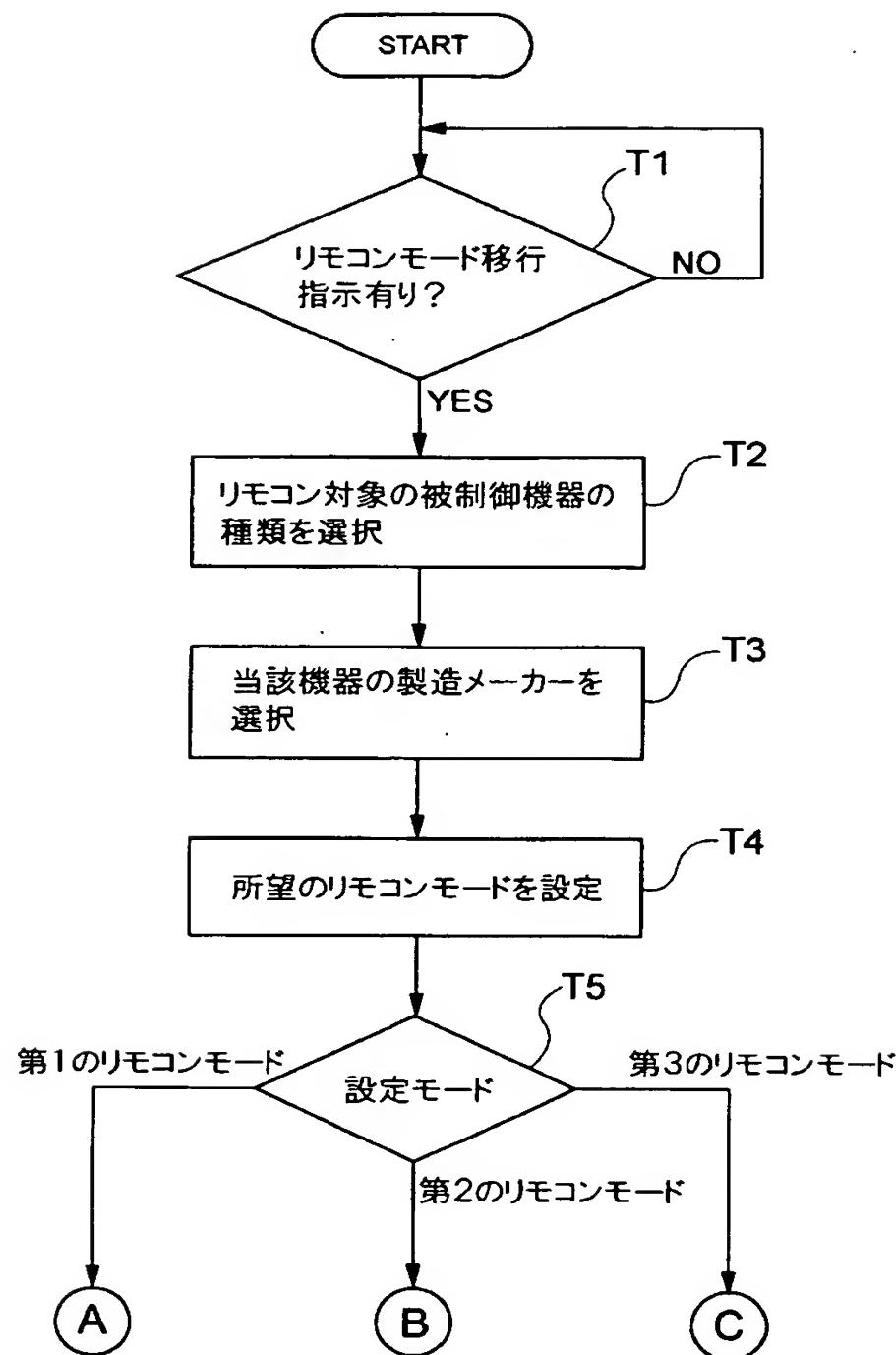
【図 7】



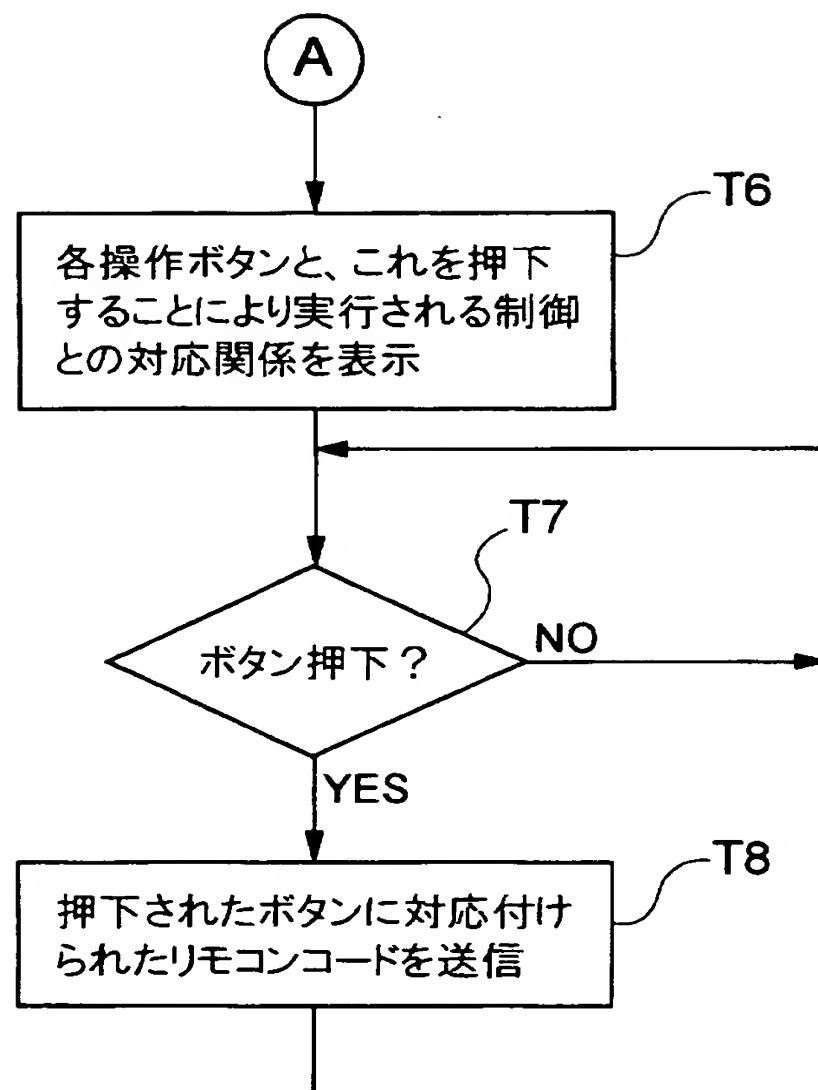
【図 8】

S10 データセット		
項目名称(大項目)	項目名称(小項目)	データ
送信リモコン信号部	キャラクタ定義	データスピード DUTY
	コード送信間隔	1011 1012 1013
一括コード送信部	送信コード群	1111 1112 1113
		1119
	送信コード群	1121 1122
		1129
キー対応コード部		1211 1212
	コード定義	1311 1312
連結用コード部	コード定義	1321 1322
		1320
		1120 1310

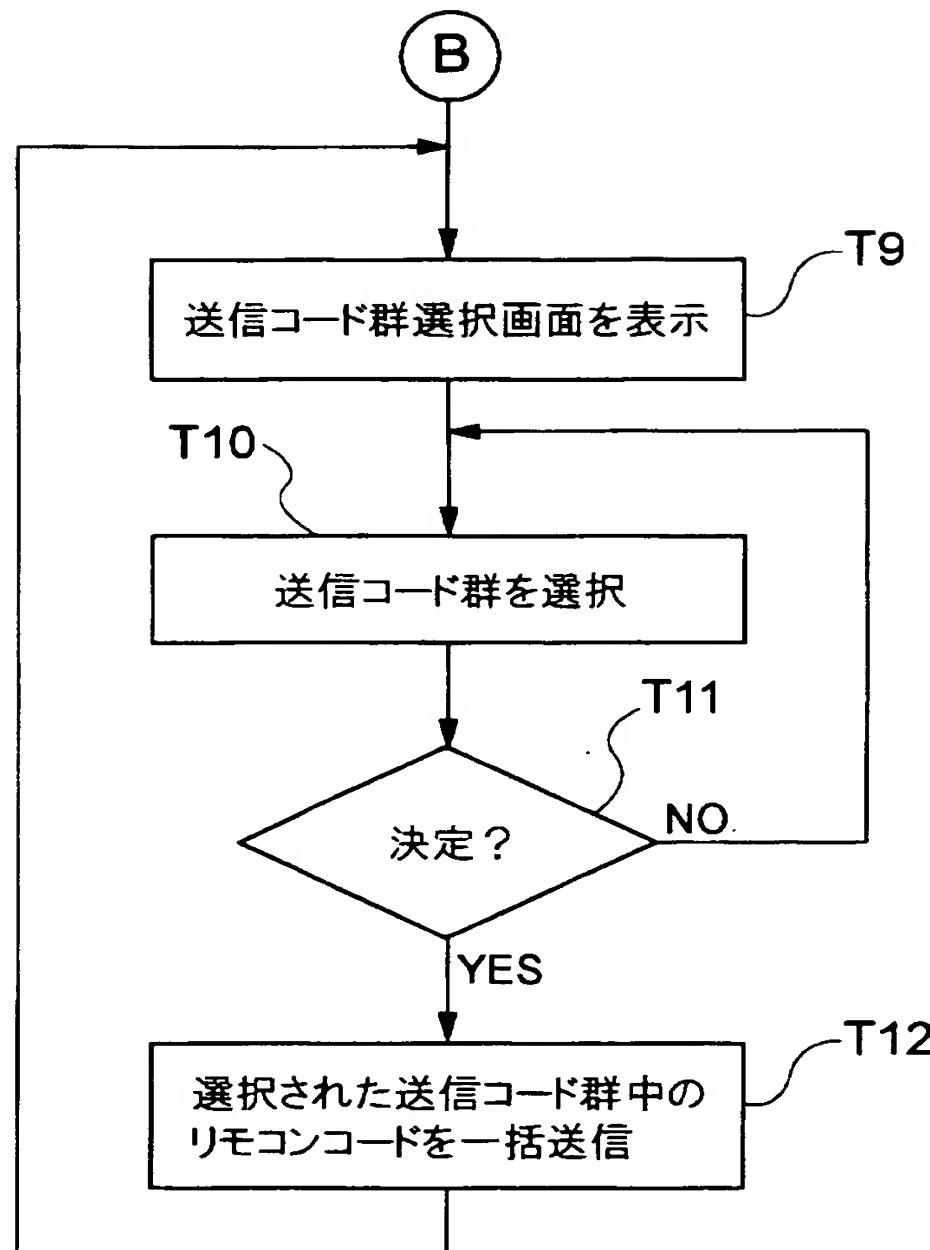
【図9】



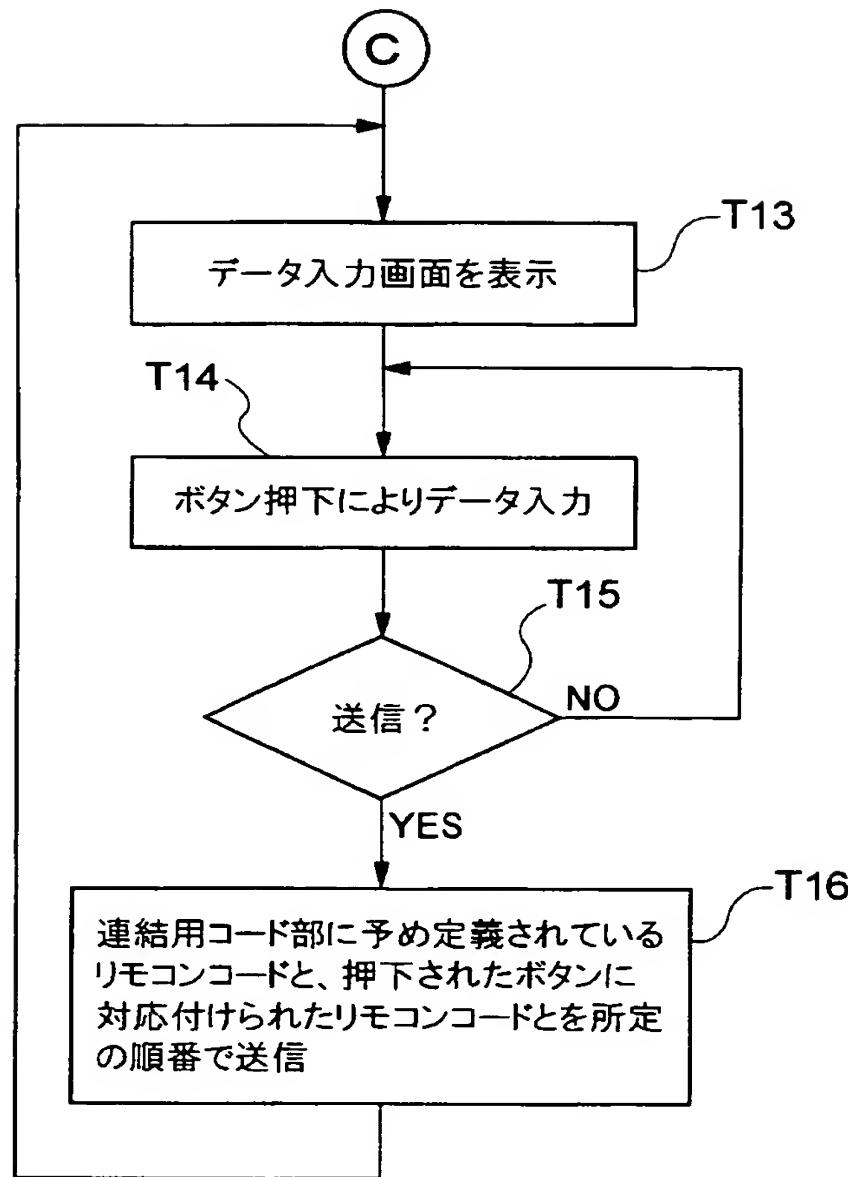
【図10】



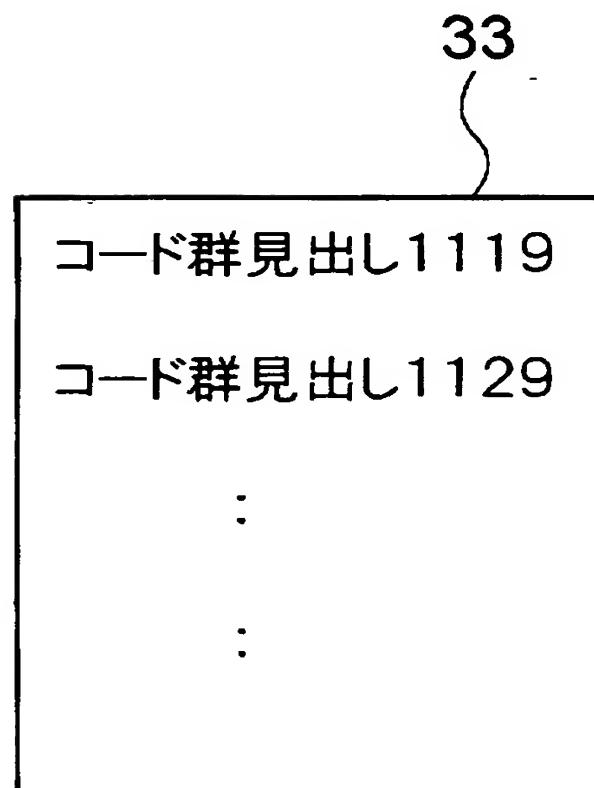
【図11】



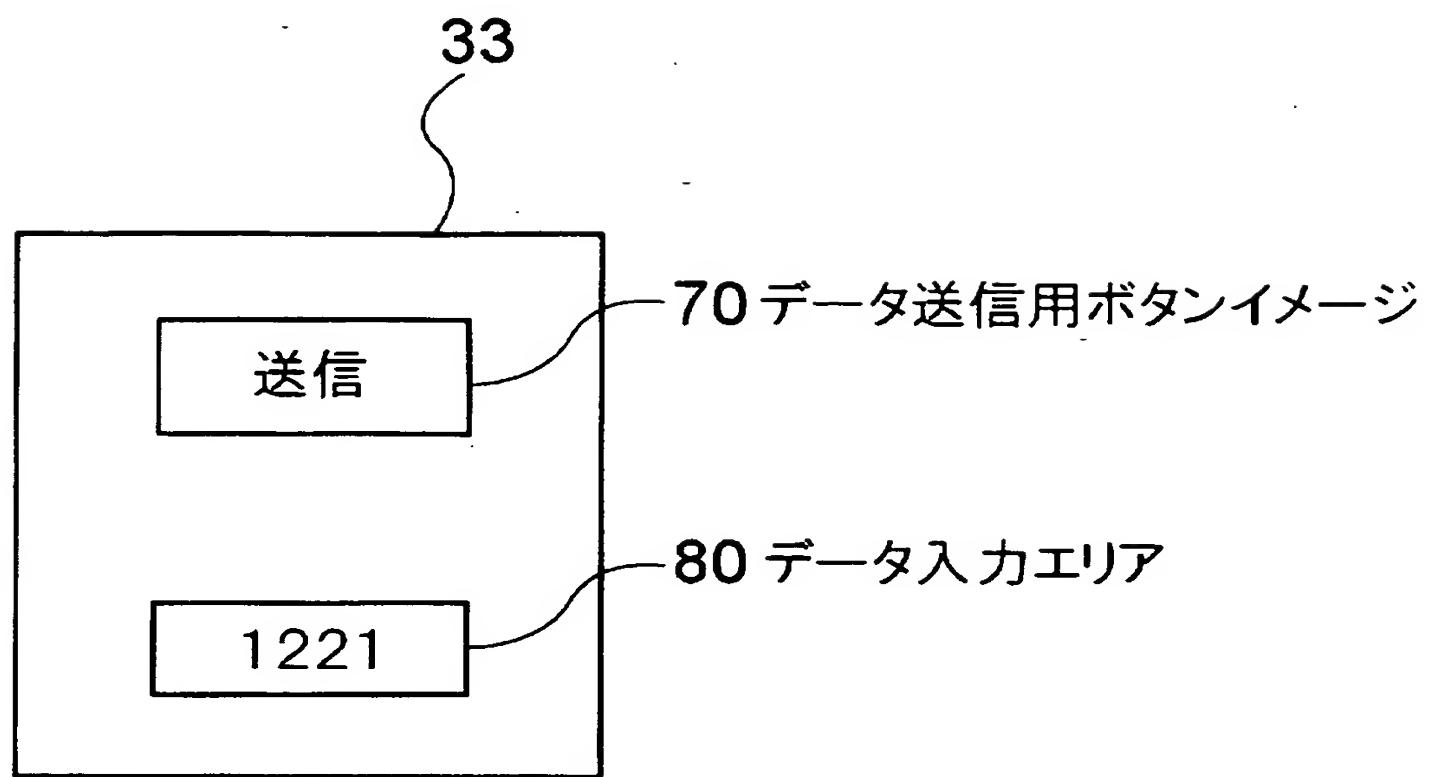
【図 1 2】



【図 1 3】



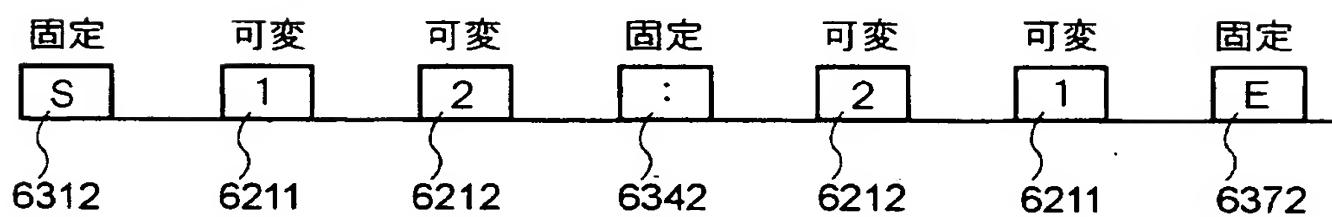
【図14】



【図 1.5】

項目名称(大項目)	項目名称(小項目)	データ	例
キー対応コード部		キー1用コード	"1"
		キー2用コード	"2"
連結用コード部	コード定義	コード数	1
	コード定義	コード	"S"
	コード定義	コード数	0
	コード定義	コード数	0
	コード定義	コード数	1
		コード	:
	コード定義	コード数	0
	コード定義	コード数	0
	コード定義	コード数	1
		コード	"E"
		6320	6341
		6330	6342
		6340	6351
		6350	6361
		6360	

【図 1.6】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 容易にリモコンとして使用できるリモコン機能付き携帯電話機を得る。

【解決手段】 被制御機器に対して所定の各種制御をなすための各種リモコンコードは、携帯電話機30の操作部35の複数の操作ボタンと一对一に対応付けられて携帯電話機30のメモリ37に格納される。操作ボタンが押下されると、携帯電話機30の制御部34は、被制御機器用の各種リモコンコードを記憶しているメモリ37から押下されたボタンに対応付けられたりモコンコードを読み出して赤外線発光部36を用いて被制御機器に送信する。

【選択図】 図2

特願 2003-342744

出願人履歴情報

識別番号 [390010179]

1. 変更年月日 1990年 9月21日

[変更理由] 新規登録

住 所 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番18  
氏 名 埼玉日本電気株式会社